

PRZEDMIAR ROBÓT
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: **BUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO - KANCELARIA
LEŚNICTWA DRZECIN**

ADRES INWESTYCJI: dz. 37/5, obręb 001 Starków , gm. Rzepin

NAZWA INWESTORA: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo
Rzepin

ADRES INWESTORA: ul. Puszczy Rzepińskiej 11, 69-110 Rzepin

BRANŻE: ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

tech. bud. Jerzy Nieznanowski

DATA OPRACOWANIA: 05-02-2025

Działy kosztorysu

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:			
1	INSTALACJE ZEWNĘTRZNE	1	20
1.1	Zewnętrzna linia zasilająca i zasilenie bramy	1	15
1.2	Rurarz instalacji komputerowej na zewnątrz budynku	16	20
2	INSTALACJE WEWNĘTRZNE	21	108
2.1	Wewnętrzne linie zasilające	21	26
2.2	Rozdzielnice	27	28
2.3	Instalacja fotowoltaiczna	29	34
2.4	Instalacja oświetleniowa	35	50
2.5	Instalacja gniazd wtykowych i zasilania urządzeń	51	62
2.6	Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych	63	74
2.7	Badania i pomiary	75	83
2.8	Instalacja komputerowa	84	93
2.9	INSTALACJE NISKOPRĄDOWE SSWiN	94	108
2.9.1	Urządzenia projektowane	94	102
2.9.2	Materiały montażowe i okablowanie	103	105
2.9.3	Pomiary elektryczne, uruchomienie systemu.	106	108

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość/liczba	Razem
PRZEDMIAR:						
1			INSTALACJE ZEWNĘTRZNE			
1.1			Zewnętrzna linia zasilająca i zasilenie bramy			
1 d.1.1	ST nr 3.0	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
			[13,0 + 6,0] * 0,60 * 0,70	m3	7,980	
					RAZEM	7,980
2 d.1.1	ST nr 3.0	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m i obsypanie kabla piaskiem Krotność = 2	m		
			19,0	m	19,000	
					RAZEM	19,000
3 d.1.1	ST nr 3.0	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych PCV śr. 50 mm	m		
			10,50	m	10,500	
					RAZEM	10,500
4 d.1.1	ST nr 3.0	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 4 x 16 mm ²	m		
			13,0	m	13,000	
					RAZEM	13,000
5 d.1.1	ST nr 3.0	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 3 x 2,5 mm ²	m		
			18,0	m	18,000	
					RAZEM	18,000
6 d.1.1	ST nr 3.0	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
			7,98 - 2,89	m3	5,090	
					RAZEM	5,090
7 d.1.1	ST nr 3.0	KNNR-W 2-01 0409-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - kat. gruntu III	m3		
			2,89	m3	2,890	
					RAZEM	2,890
8 d.1.1	ST nr 3.0	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych PCV śr. 37 mm	m		
			5,0	m	5,000	
					RAZEM	5,000
9 d.1.1	ST nr 3.0	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach - YKY 4 x 16 mm	m		
			5,0	m	5,000	
					RAZEM	5,000
10 d.1.1	ST nr 3.0	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ²	szt.		
			4 * 2	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
11 d.1.1	ST nr 3.0	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
			3 * 2	szt.	6,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość/liczba	Razem
					RAZEM	6,000
12	ST nr d.1.1 3.0	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			3 * 2	szt.żył	6,000	
					RAZEM	6,000
13	ST nr d.1.1 3.0	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			4 * 2	szt.żył	8,000	
					RAZEM	8,000
14	ST nr d.1.1 3.0	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
			1	odc.	1,000	
					RAZEM	1,000
15	ST nr d.1.1 3.0	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
			1	odc.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2			Rurarz instalacji komputerowej na zewnątrz budynku			
16	ST nr d.1.2 3.0	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
			13,0 * 0,60 * 0,70	m ³	5,460	
					RAZEM	5,460
17	ST nr d.1.2 3.0	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m - obsypanie rur piaskiem Krotność = 2	m		
			13,0	m	13,000	
					RAZEM	13,000
18	ST nr d.1.2 3.0	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych RKSG o średnicy 36/43 mm z pilotem	m		
			13,0 + 5,0	m	18,000	
					RAZEM	18,000
19	ST nr d.1.2 3.0	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
			5,46 - 1,97	m ³	3,490	
					RAZEM	3,490
20	ST nr d.1.2 3.0	KNR-W 2-01 0409-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - kat. gruntu III	m ³		
			1,97	m ³	1,970	
					RAZEM	1,970
2			INSTALACJE WEWNĘTRZNE			
2.1			Wewnętrzne linie zasilające			
21	ST nr d.2.1 3.0	KNR-W 5-08 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość/liczba	Razem
			50,0	m	50,000	
					RAZEM	50,000
22 d.2.1	ST nr 3.0	KNR-W 5-08 0110-03	Rury ochronne BE 32 układane na gotowych uchwytych	m		
			50,0	m	50,000	
					RAZEM	50,000
23 d.2.1	ST nr 3.0	KNR-W 5-08 0207-02	Przewody solarne 2 x 4 mm ² wciągane do rur - tylko R	m		
			100,0	m	100,000	
					RAZEM	100,000
24 d.2.1	ST nr 3.0	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YDYżo 5 x 6 mm ² w rurach osłonowych	m		
			1,50	m	1,500	
					RAZEM	1,500
25 d.2.1	ST nr 3.0	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
			5 * 2	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
26 d.2.1	ST nr 3.0	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			5 * 2	szt.żył	10,000	
					RAZEM	10,000
2.2			Rozdzielnice			
27 d.2.2	ST nr 3.0	KNNR 5 0404-01 + KNNR 5 0404-07	Rozdzielnica bezpiecznikowa Tg z wyposażeniem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
28 d.2.2	ST nr 3.0	KNR AL-01 0402-03	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.3			Instalacja fotowoltaiczna			
29 d.2.3	ST nr 3.0	KNR AT-57 0401-02	Montaż osprzętu elektrycznego - inwerter fotowoltaiczny o mocy 6 kW - tylko R	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
30 d.2.3	ST nr 3.0	KNR AT-57 0401-04	Montaż osprzętu elektrycznego - tablica prądu stałego - tylko R	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
31 d.2.3	ST nr 3.0	KNR AT-57 0301-02	Punkty mocowań na dachu stromym pokrytym blachą płaską "na rąbek" - tylko R	kpl.		
			16 * 4	kpl.	64,000	
					RAZEM	64,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość/liczba	Razem
32 d.2.3	ST nr 3.0	KNR AT- 57 0302-05 0303-05	Montaż paneli fotowoltaicznych na dachu stromym - 7 pan. w rzędzie - pionowy układ paneli - przyjęto panele monokrystaliczne 405W wym. 1722/1134/30	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
33 d.2.3	ST nr 3.0	dostawa	Dostawa kompletnego zestawu fotowoltaiki: Zestaw zawiera: - 14 sztuk paneli fotowoltaicznych z kompletem wsporników i mocowań - przyjęto panele monokrystaliczne 405W wym. 1722/1134/30 - inwerter 6 kW - Rozdzielnia AC - Konektory (złączki MC4) - Przewody solarne - przewody z podwójną izolacją przystosowane na warunki atmosferyczne panujące na dachu, układane w rurkach instalacyjnych BE32	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
34 d.2.3	ST nr 3.0	KNR AL- 01 0402-03	Wyłącznik bezpieczeństwa PV	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.4			Instalacja oświetleniowa			
35 d.2.4	ST nr 3.0	KNNR 5 0502-04	Oprawa LED 4400LM MICRO-LINE E 840 / 600X600 n/t - kaseton blacha stalowa lakierowana proszkowo, przesłona PLX - oprawa "A"	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
36 d.2.4	ST nr 3.0	KNNR 5 0502-04	Oprawa LED 2600LM PLX E 34 840 / 600X300 n/t - kaseton blacha stalowa lakierowana proszkowo, przesłona PLX - oprawa "B"	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
37 d.2.4	ST nr 3.0	KNNR 5 0502-04	Oprawa LED 1300LM PLX E IP44 840 / L-600 n/t- oprawa "E" - nad umywalką	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
38 d.2.4	ST nr 3.0	KNNR 5 0502-04	Oprawa ewakuacyjna IF2BWS 1W 1h SA AT (piktogram) - EW1	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
39 d.2.4	ST nr 3.0	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa zewnętrzna LED 1x6W IP54 470Lm załączana za pomocą czujnika ruchu	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość/liczba	Razem
40	ST nr d.2.4 3.0	KNNR 5 0502-04	Oprawa nastropowa LED Aw typ AR >290lm moc 3W IP44 127x127x70mm - oprawa "AW1"	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
41	ST nr d.2.4 3.0	KNNR 5 0502-04	Oprawa natynkowa LED Aw >390lm moc 3x1W IP66 222x227x77mm - oprawa "AWZ"	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
42	ST nr d.2.4 3.0	KNNR-W 5-08 50822-01	Wykonanie otworów pod osprzęt w ścianach z płyt gipsowo-kartonowych	cm obw odu		
			8	cm obw odu	8,000	
					RAZEM	8,000
43	ST nr d.2.4 3.0	KNNR 5 0302-04	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.68 mm	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
44	ST nr d.2.4 3.0	KNNR 5 0306-02	Przycisk "dzwonek" podtynkowy	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
45	ST nr d.2.4 3.0	KNNR 5 0406-01	Dzwonek drzwiowy przyzywowy	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
46	ST nr d.2.4 3.0	KNNR 5 0306-02	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
47	ST nr d.2.4 3.0	KNNR 5 0307-01	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe podtynkowe	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
48	ST nr d.2.4 3.0	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
49	ST nr d.2.4 3.0	KNNR 5 0104-01	Rury winidurowe karbowane (giętkie) śr. 16 mm układane na drewnie	m		
			300,0	m	300,000	
					RAZEM	300,000
50	ST nr d.2.4 3.0	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 3 x 1,5 mm2	m		
			300,0	m	300,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość/liczba	Razem
					RAZEM	300,000
2.5			Instalacja gniazd wtykowych i zasilania urządzeń			
51	ST nr d.2.5 3.0	KNR-W 5-08 50822-01	Wykonanie otworów pod osprzęt w ścianach z płyt gipsowo-kartonowych.	cm obw odu		
			2 * 3,14 * 3,4 * [16] + 0,20 * 4 * 3	cm obw odu	344,032	
					RAZEM	344,032
52	ST nr d.2.5 3.0	KNNR 5 0302-04	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.68 mm	szt.		
			16 - 3	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
53	ST nr d.2.5 3.0	KNNR 5 0302-04	Puszka instalacyjna podtynkowa fi 68mm z membranami przebicowymi wiatroszczelna	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
54	ST nr d.2.5 3.0	KNNR 5 0302-04	Puszka instalacyjna podtynkowa pod PEL z membranami przebicowymi wiatroszczelna	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
55	ST nr d.2.5 3.0	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe o przekroju przewodów do 2.5 mm2 pojedyncze	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
56	ST nr d.2.5 3.0	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe o przekroju przewodów do 2.5 mm2 podwójne	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
57	ST nr d.2.5 3.0	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe podtynkowe o przekroju przewodów do 2.5 mm2 pojedyncze	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
58	ST nr d.2.5 3.0	KNNR 5 0308-10 analogia	Punkt elektryczno-logiczny ścienny - Gniazdo elektryczne - 2P+Z - 4 szt - Gniazdo IT 2 x RJ45	kpl		
			3	kpl	3,000	
					RAZEM	3,000
59	ST nr d.2.5 3.0	KNNR 5 0104-01	Rury winidurowe karbowane (giętkie) z pilotem śr. 16 mm układane na drewnie	m		
			500,0	m	500,000	
					RAZEM	500,000
60	ST nr d.2.5 3.0	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 3 x 2,5 mm2	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość/liczba	Razem
			450	m	450,000	
					RAZEM	450,000
61	ST nr d.2.5 3.0	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YKY 3 x 2,5 mm ²	m		
			20,0	m	20,000	
					RAZEM	20,000
62	ST nr d.2.5 3.0	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - NYM-J 3x2,5mm	m		
			10,0	m	10,000	
					RAZEM	10,000
2.6			Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych			
63	ST nr d.2.6 3.0	KNR-W 5-08 0611-05	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.8 m w gruncie kat.III	m		
			40,0 + 0,80 * 4	m	43,200	
					RAZEM	43,200
64	ST nr d.2.6 3.0	KNR-W 5-08 0617-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm ²	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
65	ST nr d.2.6 3.0	KNR-W 5-08 0617-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie na ścianie - bednarka 120 mm ²	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
66	ST nr d.2.6 3.0	KNR-W 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
67	ST nr d.2.6 3.0	KNR-W 5-08 0604-07	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu stromym pokrytym blachą	m		
			10,20 * 3 + 4,50 * 4	m	48,600	
					RAZEM	48,600
68	ST nr d.2.6 3.0	KNR-W 5-08 0607-01	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na drewnie - pręt o średnicy do 10 mm	m		
			4,50 * 4	m	18,000	
					RAZEM	18,000
69	ST nr d.2.6 3.0	KNR-W 5-08 0618-01	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
70	ST nr d.2.6 3.0	KNNR 5 0615-05	Iglice odgromowe h=1,0 m	kpl.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość/liczba	Razem
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
71	ST nr d.2.6	KNNR-W 9 0607-01	Główna szyna wyrównawcza	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
72	ST nr d.2.6	KNNR-W 9 0607-01	Miejscowa szyna wyrównawcza	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
73	ST nr d.2.6	KNNR 5 0104-01	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) z pilotem śr. 16 mm układane na drewnie	m		
			60,0	m	60,000	
					RAZEM	60,000
74	ST nr d.2.6	KNR-W 5-08 0609-02	Przewody połączeń wyrównawczych 1xLY 6 mm ²	m		
			60,0	m	60,000	
					RAZEM	60,000
2.7			Badania i pomiary			
75	ST nr d.2.7	KNR-W 4-03 1201-03	Sprawdzenie próbnikiem punktu odbioru energii dla instalacji wtynkowych	pkt.		
			50,0	pkt.	50,000	
					RAZEM	50,000
76	ST nr d.2.7	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
			22	pomiar.	22,000	
					RAZEM	22,000
77	ST nr d.2.7	KNR-W 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
			3	pomiar.	3,000	
					RAZEM	3,000
78	ST nr d.2.7	KNR-W 4-03 1208-01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym	pomiar		
			1	pomiar	1,000	
					RAZEM	1,000
79	ST nr d.2.7	KNR-W 4-03 1208-02	Następny pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym	pomiar		
			21	pomiar	21,000	
					RAZEM	21,000
80	ST nr d.2.7	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
			1	pomiar	1,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość/liczba	Razem
					RAZEM	1,000
81	ST nr d.2.7 3.0	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
			19	pomiar	19,000	
					RAZEM	19,000
82	ST nr d.2.7 3.0	KNR-W 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomiar.		
			1	pomiar.	1,000	
					RAZEM	1,000
83	ST nr d.2.7 3.0	KNR-W 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomiar.		
			3	pomiar.	3,000	
					RAZEM	3,000
2.8			Instalacja komputerowa			
84	ST nr d.2.8 3.0	KNR AT-35 0111-02	Montaż szaf dystrybucyjnych wiszących - szafa 6U o wymiarach 450/600/379 g/s/w	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
85	ST nr d.2.8 3.0	KNR AT-35 0117-01	Montaż paneli krosowych - patchpanel 24 portowy	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
86	ST nr d.2.8 3.0	KNNR 5 0104-01	Rury winidurowe karbowane (giętkie) z pilotem śr. 16 mm układane na drewnie	m		
			80,0	m	80,000	
					RAZEM	80,000
87	ST nr d.2.8 3.0	KNR AT-35 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego (kabel do gniazda użytkownika) - skrętka kat 6e	m kabl a		
			80,0	m kabl a	80,000	
					RAZEM	80,000
88	ST nr d.2.8 3.0	KNR AT-35 0103-04	Dodatek za układanie kabla w peszlu lub rurce podtynkowej	m wią zki		
			80,0	m wią zki	80,000	
					RAZEM	80,000
89	ST nr d.2.8 3.0	KNR AT-35 0118-02	Podłączenie kabla 4-parowego ekranowanego do panelu krosowego 19" 24xRJ45	połą cz.		
			6 * 8	połą cz.	48,000	
					RAZEM	48,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość/liczba	Razem
90	ST nr d.2.8 3.0	KNR AT-35 0105-02	Połączenie skłębki 4-parowej do gniazda RJ-45	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
91	ST nr d.2.8 3.0	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
			6	pomiar	6,000	
					RAZEM	6,000
92	ST nr d.2.8 3.0	wycena własna	Maszt antenowy umoŹliwiający montaż anteny wraz z osprzętem zapewniający dostęp do sygnału GSM h=3,0 m	maszt.		
			1	maszt.	1,000	
					RAZEM	1,000
93	ST nr d.2.8 3.0	KNNR 5 0104-03	Rury winidurkowe RL 37 mm układane na drewnie	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
2.9		45312000-7	INSTALACJE NISKOPRĄDOWE SSWiN			
2.9.1			Urządzenia projektowane			
94	ST nr d.2.9. 3.0 1	KNR AL-01 0101-02	Montaż kompaktowej centrali alarmowej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
95	ST nr d.2.9. 3.0 1	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
96	ST nr d.2.9. 3.0 1	KNR AL-01 0401-01 + KNR AL-01 0403-01	Montaż czujek pożarowych - optyczna dymu + gniazdo	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
97	ST nr d.2.9. 3.0 1	KNR AL-01 0301-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - klawiatura obsługująca PIN-kod	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
98	ST nr d.2.9. 3.0 1	KNR AL-01 0103-02	Montaż ethernetowego modułu komunikacyjnego	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość/liczba	Razem
99	ST nr d.2.9.3.0 1	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
100	ST nr d.2.9.3.0 1	KNR AL-01 0112-03	Montaż w obudowie transformatora 230V/18V	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
101	ST nr d.2.9.3.0 1	KNR AL-01 0109-01	Akumulator żelowy 12V	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
102	ST nr d.2.9.3.0 1	dostawa	Dostawa kompletnego zestawu systemu alarmowego: - Centrala alarmowa (1 szt.) - Ethernetowy moduł komunikacyjny - Transformator 230V/18V AC do obudowy (1 szt.) - Akumulator żelowy 12V 7.2Ah (1 szt.) - Manipulator LCD do centrali (1 szt.) - Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny (1 szt.) - Czujnik ruchu (7 szt.) - czujka optyczna dymu (5 szt)	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
2.9.2			Materiały montażowe i okablowanie			
103	ST nr d.2.9.3.0 2	KNNR 5 0104-01	Rury winidurowe karbowane (giętkie) z pilotem śr. 16 mm układane na drewnie	m		
			185	m	185,000	
					RAZEM	185,000
104	ST nr d.2.9.3.0 2	KNR-W 5-08 0209-02	Przewód do systemów alarmowych YTDY 6x0,5	m		
			180	m	180,000	
					RAZEM	180,000
105	ST nr d.2.9.3.0 2	KNR-W 5-08 0209-02	Przewód YDY 3x2,5 mm2	m		
			5,0	m	5,000	
					RAZEM	5,000
2.9.3			Pomiary elektryczne, uruchomienie systemu.			
106	ST nr d.2.9.3.0 3	KNR AL-01 0603-05	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 24 adresów	lin.		
			1	lin.	1,000	
					RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość/liczba	Razem
107	ST nr d.2.9.3.0	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
108	ST nr d.2.9.3.0	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
			1	pomiar.	1,000	
					RAZEM	1,000